قراءة ليلية بعض مصطلحات علم الأحياء

ذة. حفيظة المسعودي (*)

لست أود من خلال ورقة عملي هذه أن أتناول بالتفصيل كل ما في "المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء" من مظاهر اختلاف وائتلاف أو من مواطن ضعف وقوة، لما يتطلبه ذلك من إحصاء حق وبحث موضوعي دقيق. إنما هي إشارات أبعد ما تكون عن الوصف العلمي الموضوعي وملاحظات قد تستمد مشروعيتها من الممارسة التربوية. وقد وقع اختياري على النظر في علاقة بعض وسائل توليد المصطلح بتمام اتصال اللغة و استمراريتها. ولأن التعميم غالبا ما يكون مطية الخطأ سأقتصر على وسيلة توليد واحدة هي "المجاز"، أسوق لها أمثلة من "المعجم الموحد لمصطلحات علم الأحياء".

"المجاز" كما أورده صبحي الصالح في "دراسات في فقه اللغة" نقلا عن كتاب الأمير الشهابي "المصطلحات العلمية..." [1955] هو "تحوير المعنى القديم للكلمة العربية وتضمينها المعنى العلمي الجديد".

إن الحث على إعطاء الأولوية لوسيلة المجاز على الوسائل الأخرى من تعريب ونحت يندرج ضمن العمل بمبدأ الاقتباس من التراث و الأخذ عن المصادر العلمية واللغوية العربية القديمة. وهو المبدأ الذي أقرته مجامع اللغة العربية لتوجيه مترجم المصطلحات الأجنبية عند صوغه المصطلح. أذكر أن مجامع اللغة العربية أقرت خمسة مبادئ هي على التوالي:

أ- الأخذ بالقياس في اللغة

ب – قبول السماع عن المحدثين

ج – الاقتباس من التراث

د – تفضيل العربي على المعرب

هـ – إكساب المصطلح العربي الدقة والخصوصية

ويصدر مبدأ الاقتباس هذا عن تصور مفاده أن اللغة شأنها شأن أي كائن حي تمتاز بحركية دائمة، حيث يعرف المعجم دخول كلمات جديدة إلى ساحة التداول وخروج أخرى إلى حيز الإهمال. ولكي يتسنى لهذه اللغة الاستمرار والاستجابة لمقتضيات تطور العلوم وما يستلزمه ذلك من جديد المصطلحات للتعبير عن حديث المفاهيم، كان لابد أن يلجأ إلى توظيف بعض هذا الرصيد اللغوي المهجور وشحنه بدلالات جديدة وبهذا تكون قد سدت الحاجة وحفظت للغة بناها التي تحدد هويتها بين سائر اللغات.

وحقا ينضوي مثل هذا الإهمال على الكثير من المزالق منها: بلبلة المصطلح وعدم دقته، وحقا يتعذر أحيانا كثيرة استعمال هذه القاعدة – المجاز – لغياب المناسبة الدلالية أو غياب الانسجام بين المعنى العلمي والصيغة اللغوية، ولكن إعمال الرصيد اللغوي القديم يوفر على المصطلحي مشتقات جمة قد تجلبها له لا محالة وسائل أخرى مثل الاشتقاق والتعريب والنحت. فكونها مفردات عربية فصيحة يضمن توفرها على الكثير من الشروط المطلوبة في المصطلح عامة،

(*) المدرسة العليا للأساتذة تطوان

وتشكل هذه الشروط معيار جودة المصطلح إذ على قيد استيفائه لهذه الشروط يمكن أن نبشر له بطول التداول أو ننذر بسرعة زواله. يتعين إذن على المختص عند وضعه للمصطلح مراعاة:

1- المعايير الصوتية والصرفية وتشمل :

- الاختصار والإيجاز:

رغم أن المصطلحي يروم دائما التعبير، بأكبر قدر ممكن من الدقة، عن المفهوم مما يجعل الكثير من المصطلحات تقارب التعريف فمن المفروض أن يصاغ مصطلح بسيط موجز لأن المصطلح الطويل ينفر السامع والقارئ والمتلفظ على حد سواء ومع تعذر استيعاب المصطلح يصعب تداوله. إضافة إلى أن طول المصطلح ينزع عنه صبغة العلمية (يعومه في زخم الألفاظ العامة).

- احترام قيود التأليف الصوتي والصرفي:

مراعاة مدى خضوع المصطلح لقيود التأليف الصوتي والصرفي الخاصة باللغة التي يصاغ فيها ومدى تناسق صوامته وانسجام بنيته المقطعية.(يطرح المشكل بحدة أكثر حين نلجأ إلى التعريب والنحت).

2- المعايير التركيبية:

- الطواعية وقابلية الإنتاج :

أن يكون المصطلح مطواعا من الناحية التركيبية خاضعا للقواعد الإعرابية والتركيبية (احترامه للوظيفة التي يفرضها عليه انتماؤه المقولي / تجاوبه وبعض التغييرات ..)

3- معايير معجمية:

- التساوق المعجمي:

هل ينسجم المصطلح المولد وبقية المصطلحات المحيلة على نفس الحقل المفهومي.

التمايز:

- هل يستطيع المصطلح المولد التعبير عن المفهوم بدقة والحفاظ في الوقت نفسه على خصوصيته إزاء بقية المصطلحات التي تشاركه الحقل المفهومي ذاته.

- التعليل الدلالي:

هل يوحي الشكل المادي (الصيغة / الوزن) بدلالة المصطلح أو بجزء منها على الأقل(مثلا فُصام ⇐ فُعال = مرض).

وإذن فعلاوة على احترام المصطلحات المولدة عن طريق المجاز لهذه المعايير، فهي توطد أواصر اتصال قديم اللغة بحديثها وتحفظ للعربية خصوصياتها كما أنها تحد من عدد الدخيل الغريب.

لكن كيف يتم هذا النوع من التوليد؟ ما هي الآلية التي تحكمه؟ و ما هي الأسباب التي ترجح انتقاء لفظ دون آخر رغم اشتراكهما في بعض الأحيان نفس الحقل الدلالي، كما هو الحال بالنسبة إلى Hibernation ou Hivernation / Estivation.

إن الآلية التي تحكم التوليد عن طريق المجاز هو ما أسماه الفارابي في كتاب الحروف بالمناسبة الدلالية، أي المشابهة بين المدلول الأصلي للغة المنقول إليها والمدلول الاصطلاحي للغة المنقول منها ، أو المشابهة بين المدلولين الأصليين. لنلق إذن نظرة على هذه المجموعة من المصطلحات:

* Un écosystème

يعد هذا المصطلح من المصطلحات المفاتيح في مجال علم البيئة حيث يشغل حيزا هاما في الأدبيات البيئية (دراسة بنية الحمائل البيئية وآليات اشتغالها من خلال فهم العلاقات المعقدة القائمة بين مكوناتها) .

تورد بعض قواميس العلوم [قاموس العلوم تحت إشراف Lionel Salem Hachette 1990] التعريف الآتي للحميلة البيئية:

"هي وحدة بيئية قاعدية تتكون من الوسط الحي ومن الكائنات الحية النباتية والحيوانية التي تعيش فيه، إذن فالحميلة البيئية هي: المحيا والعشيرة الإحيائية أو الوسط وساكنته. تجدر الإشارة إلى أن الحميلات البيئية ذات أحجام مختلفة فهناك الكبيرة مثل المحيط وهناك المتوسطة كالغابة

وهــــناك الصــــغيرة مـــثل الصـــخرة أو جــــذع الشــــجرة ، (ص 160/ك.ع.ط.) و لـنا مـأخذ عـلى مكـتب تنسيق التعريب لتغييبه هذا المصطلح وغيره من المصطلحات المتعلقة بعلم البيئة.

للـنظر الآن في مـا وضـع بـإزاء المصـطلح الأجـنبي مـن مقـابلات عـربية: يقـترح المـنهل المركب الاسمي: نظام بيئوي ، بيـنما يقـترح معجـم عـلوم الطـبيعية لـوزارة التربيـة الوطـنية [بالمغرب] حميلة بيئية.

إن اخـتيار لفظـة "نظـام" في الوحـدة المصـطلحية "نظـام بيـئوي" تسـتدعي وقفـة صـغيرة. إذا كـانت لفظـة "Système" تعـني فـيما تعنيه مجموعة لها بنية معينة وتشكل كلا عضويا ، أو الهيـئة الـتي تنـتظم وفقهـا العناصـر المكونـة لمجموعـة مـا (محسوسـة كـانت أو مجـردة)، فـإن لفظـة"نظـام" تدل أيضا في بعـض مـن تحققاتهـا الدلاليـة عـلى المجمـوع المؤلـف من أجزاء مؤتلفة متسقة وهذه السمة (سمة الائـتلاف) هي المناسبة الدلالية الـتي سـوغت اسـتعمال لفظـة "نظـام" في العديـد مـن الأوضـاع المصطلحية: نظام سياسي – اقتصادي – غذائي

شمسي (منظومة شمسية) .

واضـح إذن أن لفظـة "نظـام" مثلها مثل "Système " وحـدة معجميـة اسـتحالت مصـطلحا عـلميا وتقـنيا تـتقاسمه ميـادين معـرفية شـتى لـلدلالة عـلى مفـاهيم متـنوعة مما يضفي عـليها طابعـا متـلونا فضفاضـا بينما يتوجب على المصطلح أنه يتسم بالدقـة وأحاديـة المعـنى . لقد بينا خلال تعريف المصطلح أنـه يمـثل وحـدة بيئية قاعدية أي أنه ينحصر في حيز محدود وإن كـان ينسـحب عـلى أوساط بيئية تتفاوت حجما وسعة ومن ثـم مختـلفة البـنية والسـاكنة، ومصـطلح "النظام البيئوي" يبقى قاصرا على الأقل من زاويتين:

1– خـلوه مـن سمـة المكانية أو الوسط وهي من السمات الدلالية الجوهرية في المفهوم،

2– اقترانـه في الأذهـان بـبعض الـتجريد وكـثير مـن الـتعميم حيـث ينطـبق في الغـالب عـلى ظواهر عامة كبرى تمتد عـلى نطـاق واسـع، سـيما وأنـه كـثر الحديث مؤخرا عن النظام العـالمي الجديـد ففـي عـبارة "نظـام بيـئي" إحالة محتملة لما هو شمولـي كونـي ومن ثم استدعاء ذهني لحقائق من قبيل استنزاف الموارد المائية واتساع ثقب الأوزون.

لنـتطرق الآن ولـو بإيجـاز لمصـطلح " الحميـلة البيـئية" ."فالحميـلة " كمـا يوردهـا اللسان: " الحميلة والحِمالة: عِلَاقة السـيف أي مِحْمـلـه، والحميـل : بطـن السيل أي ما يحمله من غُـثاءٍ و طـين و هـو لا ينـبت . وإذن فقـد وضـع هذا المصطلح لعلاقـة مشـابهة بـين الدلالـة المصـطلحية لـلغة المـنقول مـنها والدلالـة الأصـلية لـلغة المـنقول إليهـا، بينما كان الاقتراح الأول نتـيجة علاقـة مشـابهة بـين المدلولين الاصطلاحيين للغة المنقول عـنها والمـنقول إليهـا.فلفظة "حميلة" مشتقة من جذر "ح–م–ل" الـذي تـتقاسمه دلالة ما يحمل / ما نحمل فيه شيئا و ما نحمل عليه.

الحميـل: بطـن السـيل. و الوليد في بطن أمه إذا أخذت من أرض الشرك.

الحَمُولة:الأحمال التي تحمل عليها الأثقال.

الحَمُول: الإبل بأثقالها، هي وما تحمله...

نسـتخلص إذا ممـا ورد أن مصـطلح "الحميـلة البيـئية" أقرب للنصفة والصواب.

*Estivation /Hivernation-Hibernation

يعرف Pt.Robert هذين المصطلحين كالتالي:

« Hibernation: Etat d'Engourdissement où tombent certains mammifères pendant l'hiver (la marmotte, le loir) ou encore : Ensemble des modifications de toute nature que subissent les animaux sous l'action du froid hivernal »

« Estivation Engourdissement de certains animaux (serpents, crocodiles) pendant l'été. »

ثم يحيل إلى Hivernal .

وتقـابل المعـاجم المختصـة هذيـن المصـطلحين بمقـابلات شتى منها: بيات شتوي : Hibernation

ورقاد صيفي: Estivation

هـذا الاقـتراح لمعجـم العـلوم الطـبيعية لـوزارة التربيـة الوطـنية [المغـربية] وبقطـع النظر عن غياب النسقية الاشتقاقية في المصطلحين العربيين / بيات – رقاد/ الذي لا نرى له مبرراً ، خاصـة إذا مـا عدنا إلى الدلالة اللغوية للفظتين. وإن نحن أخذنا بعـين الاعتـبار التشـابه الـذي يوجـد بـين الظاهـرتين حسـب الـتعريف الـذي أورده Pt.Robert ، أقول إذن بقطع النظر عن غيـاب النسـقية، فـإن موازنة دلالية بسيطة بين الألفاظ الثلاثة الـتي تـتواتر في المعاجم المختصة لأداء هذا المفهوم كافية لإقناعنا بقصـور هذيـن المصـطلحين "بيـات / رقـاد " عـن تأديـة المعـنى المطلوب بينما يفي بذلك مصطلحا سبات شتوي/ صيفي ، وهما المقـابلان الـلذان يقترحهمـا "المعجـم الموحـد لمصـطلحات عـلم الأحياء" حيث يرد مصطلح سبات شتوي مذيلا بتعريف مقتضب ((فـتور الحياة في بعض النباتات والحيوانات في الشتاء)) . إذن ماذا تقول المعاجم بخصوص الألفاظ الثلاثة:

* البـيات:

عـن اللسـان " الـبيات مـن بـات يفعـل كـذا يبيت بياتا ومبيـتا أي ظـل يفعلـه ليـلا وهو ليس من النوم [فهو ضد ظل يفعـل كـذا وكـذا نهارا] وكل من أدركه الليل فقد بات نام أم لم ينم. والبيات : الليل (زمن)"

ومـن ثـم فـإن السـمة الدلاليـة المميزة هي تعيين فترة من اليـوم وهـي فـترة الـليل بغـض الـنظر عمـا يـتم فعله خلال هذه الفـترة . أضـف إلى ذلـك أن الفـتور أو الخـدر الـذي يتمـلك الحيوانـات الـتي تخضـع لهـذه الظاهـرة ليـس فـتورا أو خـدرا مقتصـرا عـلى الـليل بـل يمـتد على شهور وأيام عدة. أما فكرة الفتور أو الخدر فهي مغيبة تماما في الدلالة الأصلية لهذه اللفظة ومـن ثـم فـلا مجـال لـلحديث عـن المطابقـة أو المشـابهة بـين المدلولين. فماذا عن اللفظين الآخرين؟

* الرقاد:

عـن اللسـان: "الـرقاد: النوم ثم الرقاد: النوم بالنهار في مقابل الرقود النوم بالليل. وأرقد الرجل بمكان إذا أقام به."

*السبات:

عـن اللسـان: "السـبات الدهـر، وابـنا سـبات: الـليل والـنهار. والسـبات نـوم خفـي كالغشـية . ويقال هو نوم المريض والشـيخ المسـن لخفـة نومهمـا. وأصـله من "السبت" أي الراحة والسـكون وهـن القطـع وترك الأعمال [وفي تفسير للزجاج للآية القـرآنية الكـريمة ﴿وجعلنا نومكم سباتا ﴾: والسبات أن ينقطع عـن الحـركة و الـروح في بدنـه]. وأخيرا المسبوت الميت والمغشي عـليه والعـليل والمسـبت الـذي لا يـتحرك. ويـورد الهمذاني في كـتاب الألفـاظ الكـتابية موازنـة لطيفـة دقيقـة بـين المتـناظر من مفـردات النوم يقول: السبات نوم العليل والتهويم النوم الخفيف والهُجـوع والهُجـود الـنوم بالـليل خاصـة والقيـلولة النوم ما بعد الظهـر والـرقاد الـنوم الطويـل (ويورد بهذا الصدد الآية الكريمة ﴿ وتحسبهم أيقاضا وهم رقود ﴾ سورة الكهف).

و الحقيقــة أن المشــابهة الدلاليــة أوثــق عــرى بــين Hibernation وسـبات مـنها بـين رقـاد وHibernation . فالدلالـة الأصـلية لكـلمة سـبات تشـمل دلالـة جوهـرية بالنسبة إلى مفهـوم Hibernation وهو الانقطاع عن الحركة بينما تحضر في اللفظـتين الأخـريين سمـة الغفـوة والنوم وهي مع اقترابها من المدلـول الاصـطلاحي لا تفيـده بدقـة لأن الخـدر غـير النوم، أما السـمة الأخـرى فسمة الامتداد في الزمان فتوحيه الدلالة الأصلية لكـل مـن الرقاد والسبات بطريقة غير مباشرة وفي هذا يتساويان. المناسـبة إذن قائمـة عـلى المشابهة بين المدلول الاصطلاحي للغة المنقول منها والمدلول اللغوي الأصلي للغة المنقول إليها.

لنـلق نظـرة أخـيرة على مناسبة دلالية قائمة على علاقة مشـابهة بـين المدلولين الأصليين للغة المنقول منها والمنقول إليها وهـي مناسـبة مكـنت مـن إعمـال لفظـة كـانت شـبه مهجـورة فأضـحت مصـطلحا مـتداولا بكثرة يفي بجميع مقاييس الصرف والتركيب.

*La cellule:

الخـلية، تـأثيل الكـلمة الفرنسـية cellule مـن شأنه أن

يوضح لنا أمورا شتى:

Première acception :

P.Robert :

- Apparue en 1429, désignait chambre, du latin ' Cella ' (cellula).

- en 1845, local où une seule personne est enfermée ex : cellule de prisonnier .

Deuxième acception :

En 1668, cavité qui isole ce qu'elle enferme ex : B /Loge

A/Cellule d'un gâteau de cire (la gaufre est gâteau de cire des abeilles) équival. Alvéole : cellule de cire que fait l'abeille.

- En 1830, Biologie :

Unité fondamentale, morphologique et fonctionnelle, de tout organisme vivant, qui comporte généralement une membrane périphérique limitant le cytoplasme au sein duquel se trouve le noyau

وفي اللسان: الخلية من خلا يخلو خلوًّا إذا فرغ المكان من الناس ولم يكن به أحد / خلا لك الشيء إذا فرغ.

[السمة المميزة الانفراد والاستقلال + الحركة الدؤوبة].

والخلية والخليُّ ما تعسل فيه النحل سواء كان من طين أو خشب. والخلية أيضا الناقة التي تخلي للحلب إما بفصل مولودها أو إبعاده وإذن فإن وضع المصطلح العربي "الخلية" كمقابل للمصطلح الأجنبي "Cellule" قوامه المناسبة الدلالية، مناسبة تعتمد المشابهة بين المدلولين الأصليين للغتين المنقول عنها والمنقول إليها.

قد يتساءل متسائل عن أهمية الخوض في مثل هذه الأمور بالنسبة إلى العملية التعليمية وعلاقتها بالمصطلح الموحد، الحقيقة أن تحسيس الطالب بمنطقية عملية الوضع الاصطلاحي وبالإمكانات العديدة التي توفرها اللغة العربية وتنمية حسّه النقدي حيال ما يتلقاه من مصطلحات جديدة، كل هذا من شأنه أن يدفع بعملية التعريب إلى الأمام وأن يؤسس لخطاب علمي يتسم بالدقة والموضوعية.